



敏捷开发之Scrum

清华大学软件学院 刘强

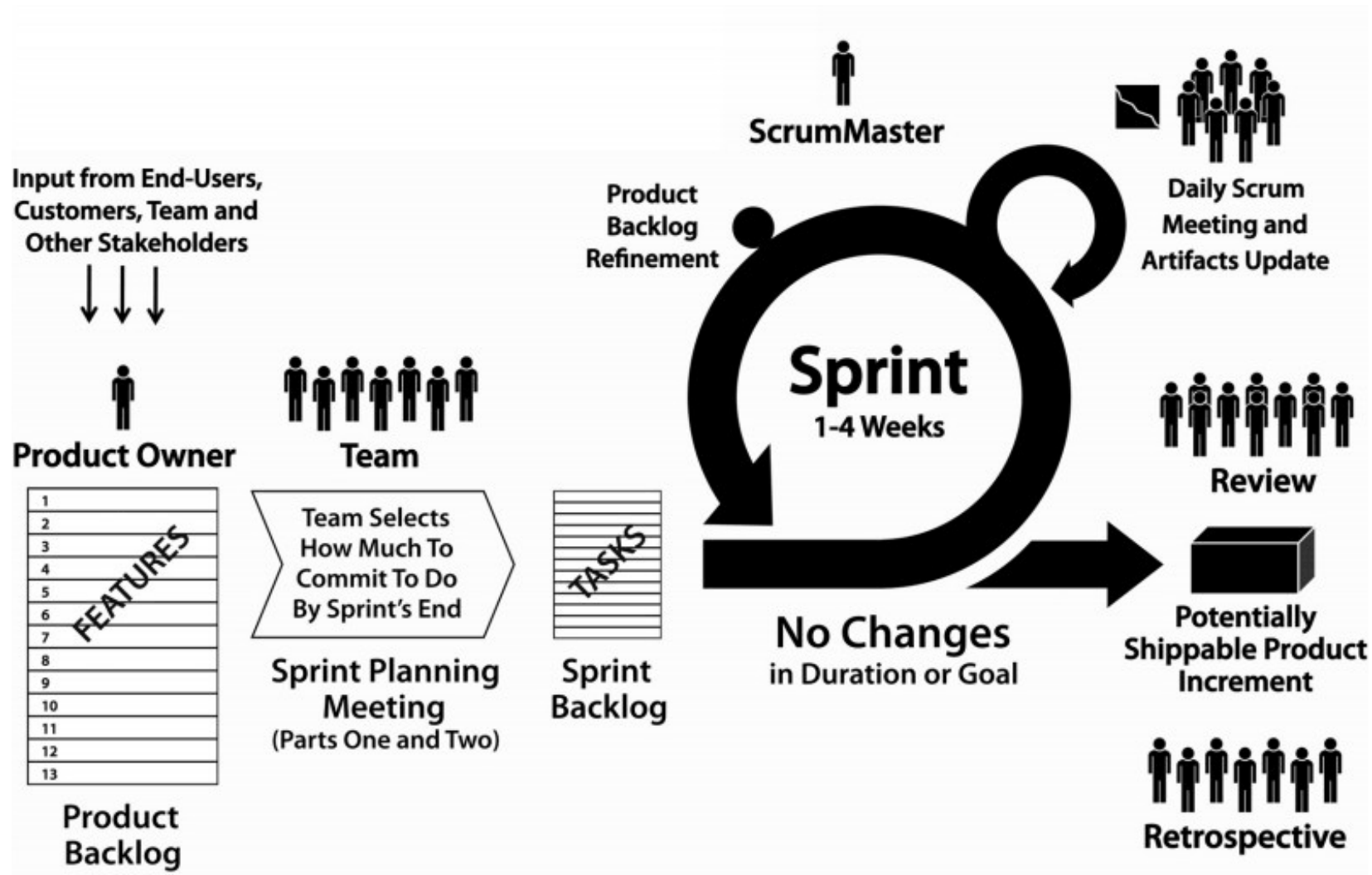


Scrum方法

Scrum方法是1995年由Ken Schwaber和Jeff Sutherland博士共同提出，已被众多软件企业广泛使用，如Yahoo, Microsoft, Google, Motorola, SAP, IBM 等。



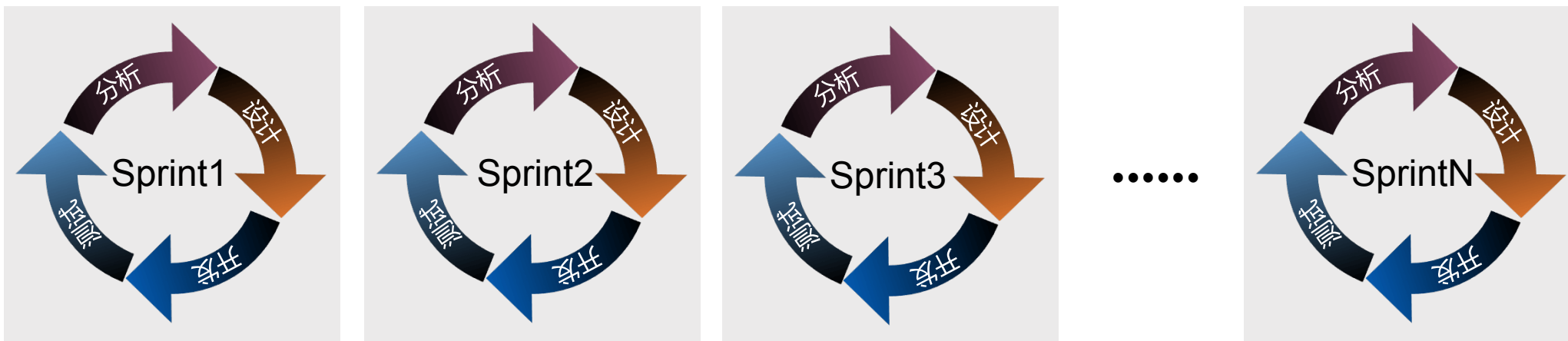
Scrum框架



Scrum框架



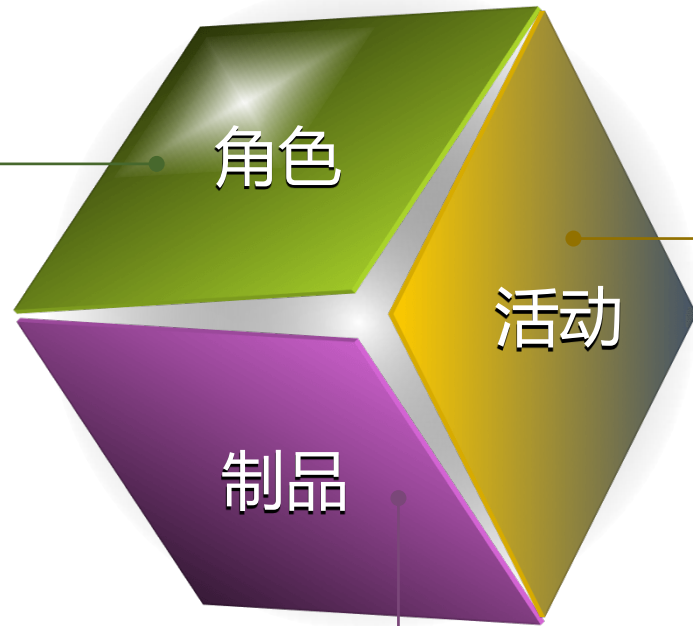
- 一个Sprint是一个1-4周的迭代，它是一个时间盒。
- Sprint的长度一旦确定，将保持不变。
- Sprint的产出是“完成”的、可用的、潜在可发布的产品增量。



需求在一个Sprint内是不允许变化的

Scrum框架

- 产品负责人
Product Owner
- Scrum主管
Scrum Manager
- 团队成员
Team

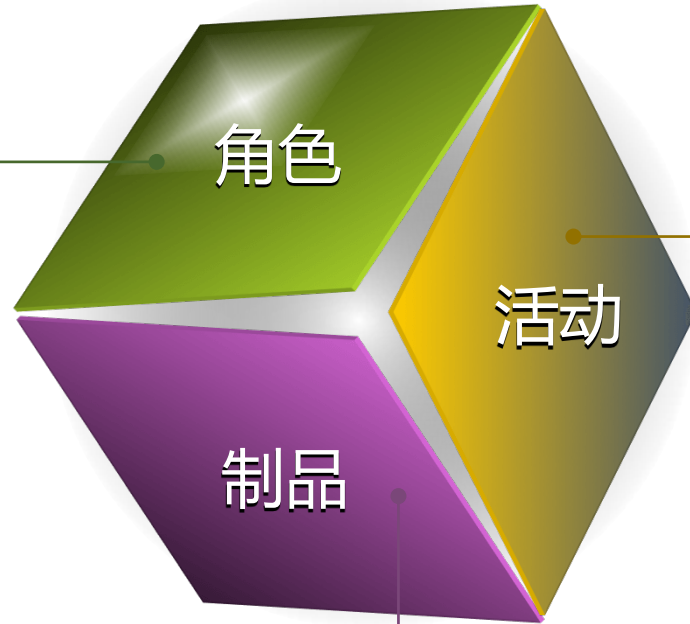


- 迭代计划会议
Sprint Planning
- 每日站立会议
Daily Scrum Meeting
- 迭代评审会议
Sprint Review
- 迭代回顾会议
Sprint Retrospective

- 产品订单 Product Backlog
- 迭代订单 Sprint Backlog
- 燃尽图 Burndown Charts

Scrum框架

- 产品负责人
Product Owner
- Scrum主管
Scrum Manager
- 团队成员
Team



- 迭代计划会议
Sprint Planning
- 每日站立会议
Daily Scrum Meeting
- 迭代评审会议
Sprint Review
- 迭代回顾会议
Sprint Retrospective

- 产品订单 Product Backlog
- 迭代订单 Sprint Backlog
- 燃尽图 Burndown Charts

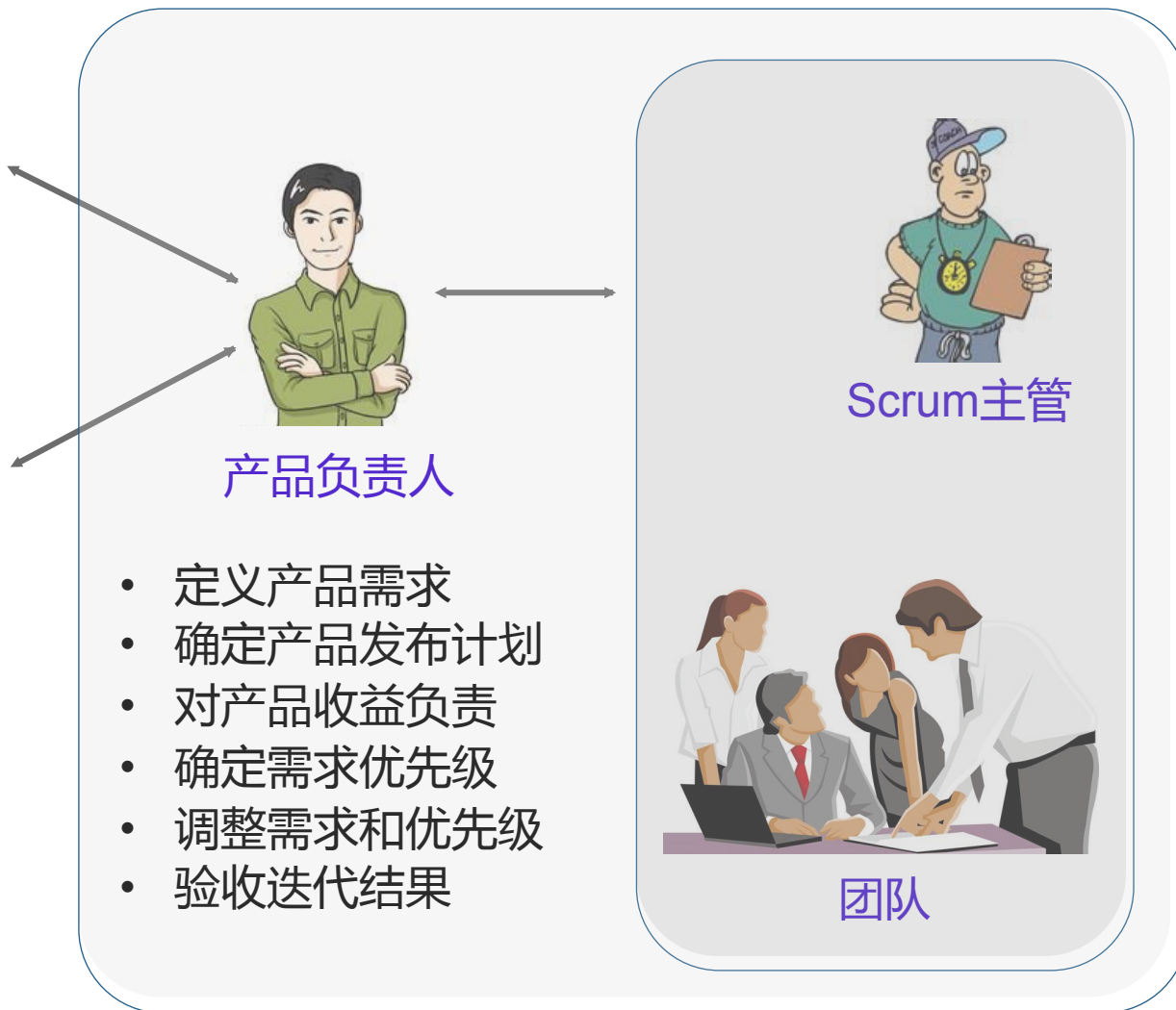
Scrum团队角色



用户



其他干系人



- 直接管理项目
 - 帮助团队制定冲刺计划
 - 组织每日站立会议
 - 引导团队正确应用敏捷实践
 - 确保团队功能完备富有效率
 - 促进团队紧密协作
 - 排除团队遇到的障碍
 - 保护团队不受打扰
-
- 一般是5-9人
 - 团队是跨职能的
 - 成员都全职工作
 - 自我组织和管理
 - 合作完成冲刺开发工作
 - 保证每一次冲刺的成功

Scrum团队



自组织团队是敏捷软件开发的基本观念，即团队被授权自己管理他们的工作过程和进度，并且团队决定如何完成工作。



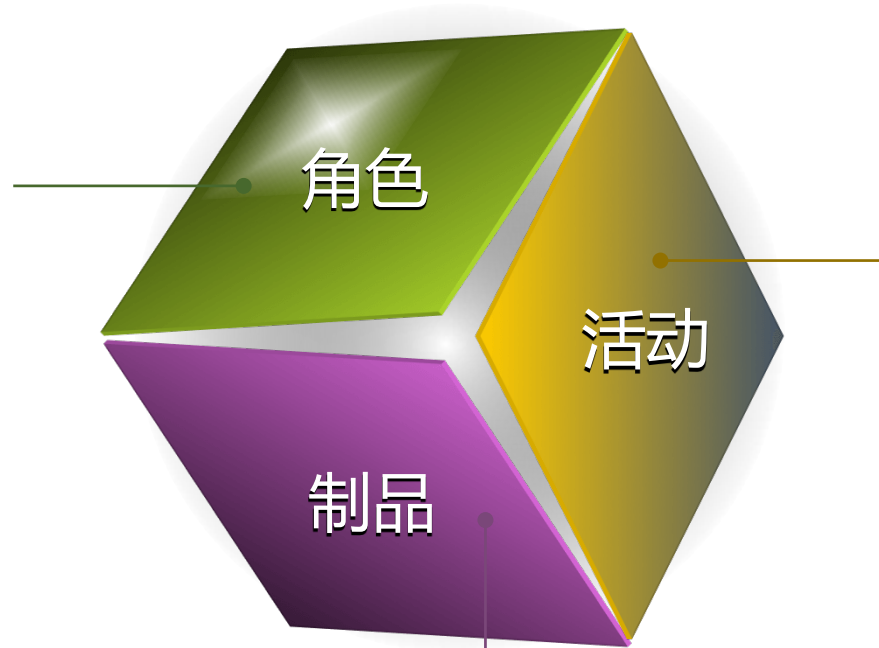
Scrum团队

自组织团队是敏捷软件开发的基本观念，即团队被授权自己管理他们的工作过程和进度，并且团队决定如何完成工作。

- 团队决定谁做什么，即任务的分配
- 团队决定如何做，如何实现目标，即团队做技术决策
- 团队需要在确保目标的前提下制定团队内的行为准则
- 团队有义务保持过程的透明性
- 团队监督和管理他们的过程和进度

Scrum框架

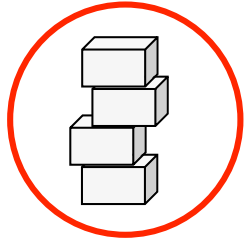
- 产品负责人
Product Owner
- Scrum主管
Scrum Manager
- 团队成员
Team



- 迭代计划会议
Sprint Planning
- 每日站立会议
Daily Scrum Meeting
- 迭代评审会议
Sprint Review
- 迭代回顾会议
Sprint Retrospective

- 产品订单 Product Backlog
- 迭代订单 Sprint Backlog
- 燃尽图 Burndown Charts

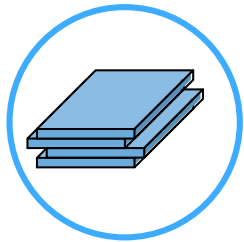
Scrum制品



Product Backlog

产品订单是从客户价值角度理解的产品功能列表。

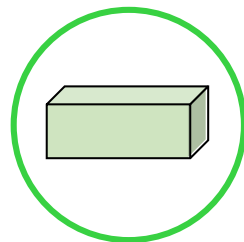
- 功能、缺陷、增强等都可以是产品订单项
- 整体上从客户价值进行优先级排序



Sprint Backlog

迭代订单是从开发技术角度理解的迭代开发任务。

- 简单环境：可直接把产品订单项分配到迭代中
- 复杂环境：可把一个产品订单项分为Web/后台.....软件/硬件.....程序/美工.....等开发任务



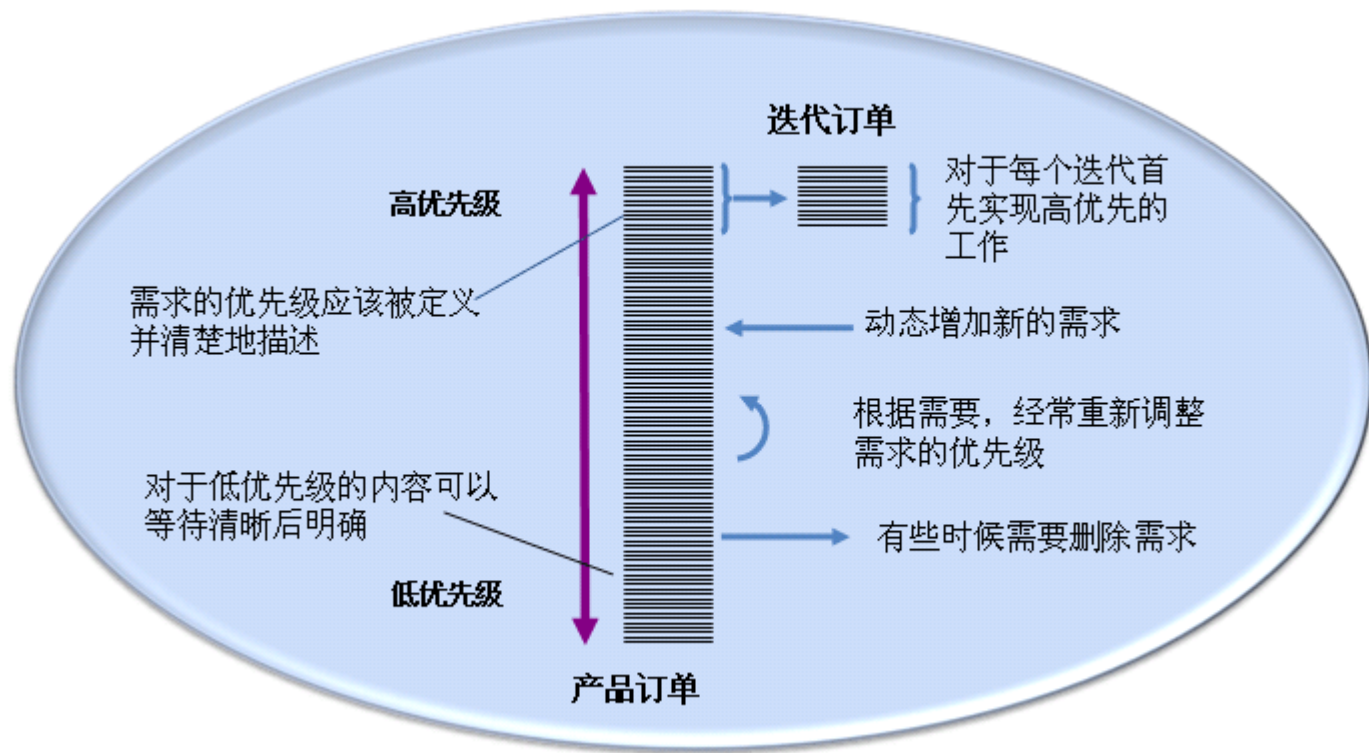
Working Software

可工作软件是可交付的软件产品。

- “可交付”应视不同情况提前设定和选定交付标准。
- 正式产品可能包括使用文档，在新产品开发初期可能只需要交付勉强看到效果的产品。

产品订单

在迭代计划时，产品负责人告诉开发团队需要完成产品订单中的哪些订单项，开发团队决定在下一次迭代中他们能够承诺完成多少订单项。在迭代的过程中，没有人能够变更迭代订单，这意味着在一次迭代中需求是被冻结的。

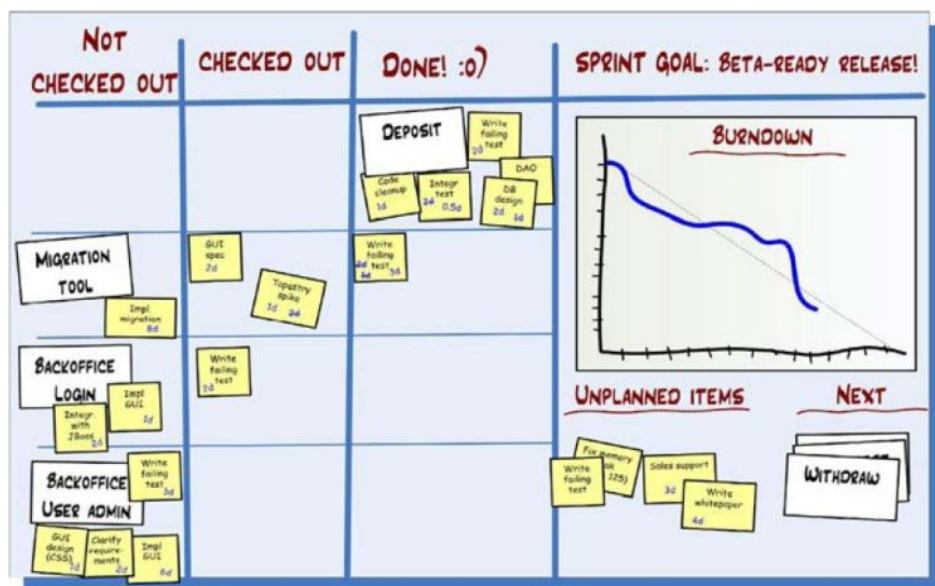


用户故事

| 优先级 | 名称 | 用户故事描述 |
|-----|--------|---|
| 1 | 浏览商品 | 作为一名顾客想购买商品而不确定型号时，我希望能浏览网站在售的商品，按照①商品类型和②价格范围进行过滤。 |
| 2 | 搜索商品 | 作为一名顾客在查找某种商品时，我希望能进行不限格式的文本搜索例如按照短语或关键字。 |
| 3 | 注册账户 | 作为一名新顾客，我希望注册并设置一个帐户，包括用户名、密码、信用卡和送货信息等。 |
| 4 | 维护购物车 | 作为一名顾客，我希望能将指定商品放入购物车（稍后购买）、查看我的购物车内的商品以及移除我不想要的物品。 |
| 5 | 结账 | 作为一名顾客，我希望能完成我购物车内所有商品的购买过程。 |
| 6 | 编辑商品规格 | 作为一名工作人员，我希望能够添加和编辑在售商品的详细信息（包括介绍、规格说明、价格等）。 |
| 7 | 查看订单 | 作为一名工作人员，我希望能登录并查看一段时间内应该完成或已经完成的所有订单。 |

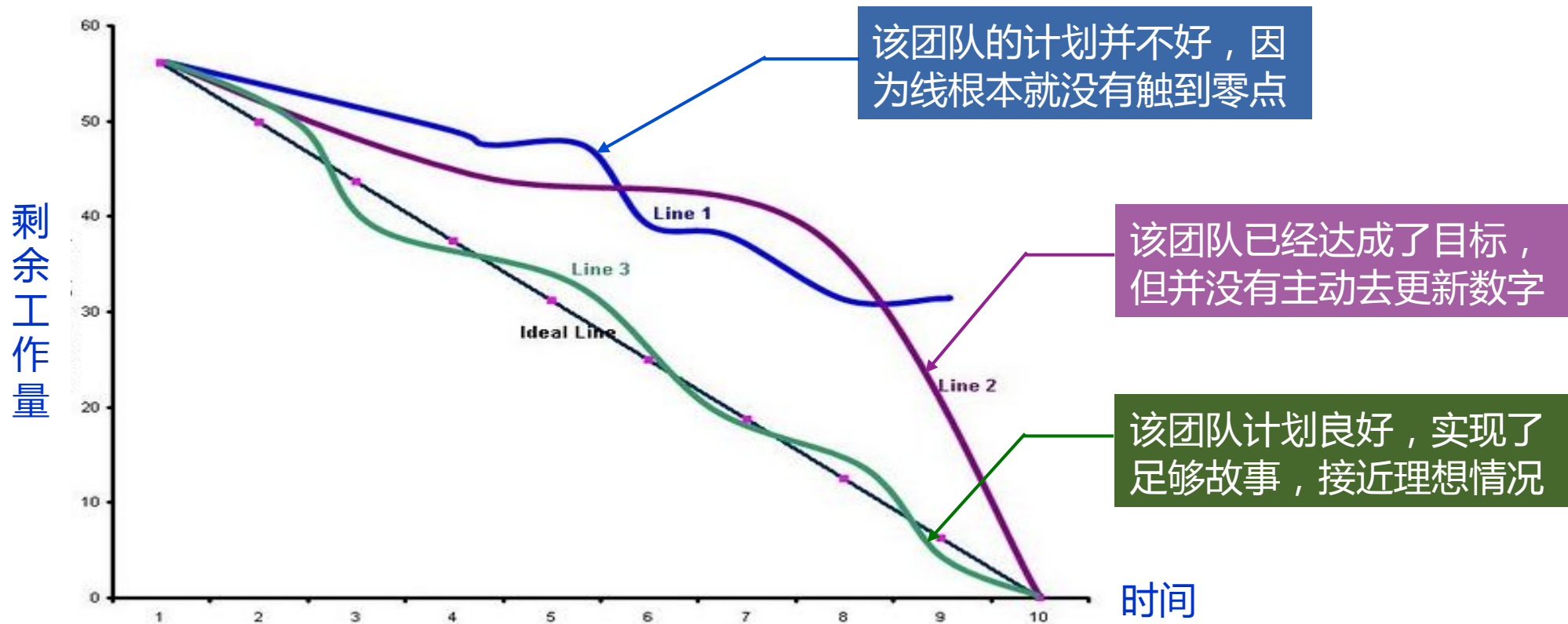
可视化管理

任务白板是团队开发的晴雨表，它将团队的任务和进度可视化地展现出来。而引入电子白板可能会削减团队之间的沟通，降低团队的透明度，违背了敏捷重视人和团队的原则。



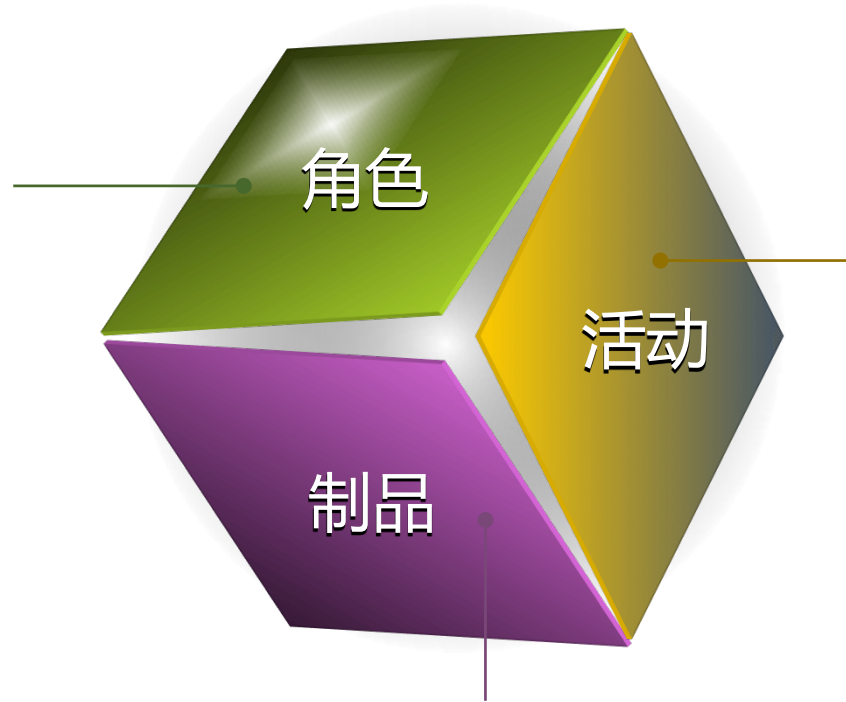
可视化管理

燃尽图：以图形化方式展现了剩余工作量（Y轴）与时间（X轴）的关系。



Scrum框架

- 产品负责人
Product Owner
- Scrum主管
Scrum Manager
- 团队成员
Team



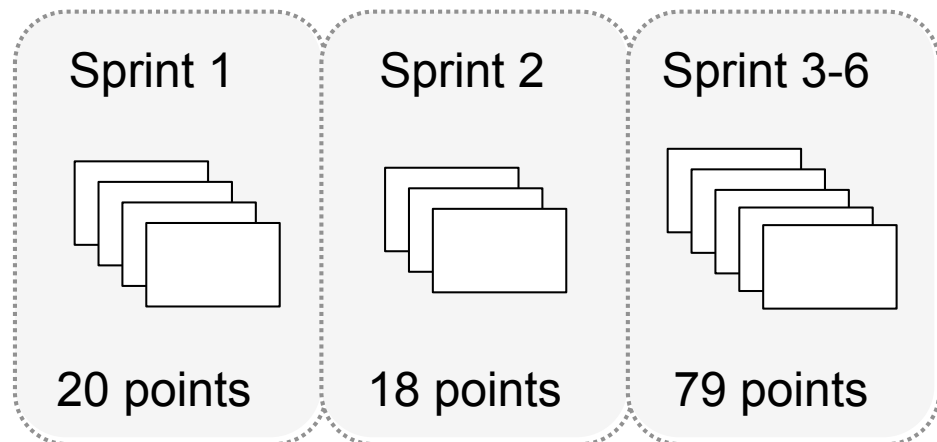
- 迭代计划会议
Sprint Planning
- 每日站立会议
Daily Scrum Meeting
- 迭代评审会议
Sprint Review
- 迭代回顾会议
Sprint Retrospective

- 产品订单 Product Backlog
- 迭代订单 Sprint Backlog
- 燃尽图 Burndown Charts

Scrum规划

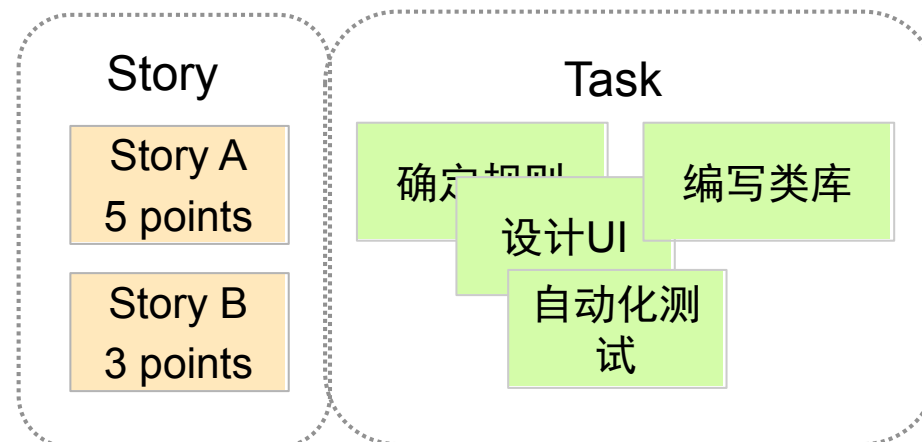
发布规划

- 定义用户故事并进行优先级划分
- 估算规模以及评估团队开发速度
- 制定发布计划



迭代规划

- 确定迭代目标并选择用户故事
- 将用户故事分解和细化到任务
- 对故事和任务进行时间估算



迭代计划会议

迭代计划会议在每次迭代（或冲刺）开始时召开，一般是2~4小时，目的是选择和估算本次迭代的工作项。

- 第一部分：以需求分析为主，选择和排序本次迭代需要实现的订单条目
- 第二部分：以设计为主，确定系统设计方案和工作内容



每日站立会

会议目的：

- 团队在会议中做计划，协调其每日活动，还可以报告和讨论遇到的障碍。
- 任务板帮助团队聚焦于每日活动上，应在这个时候更新任务板和燃尽图。

每个团队成员需要回答三个问题：

- 上次例会后完成了什么？
- 遇到了什么困难（或障碍）？
- 下次例会前计划做什么？



迭代评审会议

会议目的：

- Scrum团队在会议中向最终用户展示迭代的工作成果，团队成员希望得到反馈，并以之创建或变更 Backlog 条目。

基本要求：

- 由团队展示有可能发布的产品增量
- 允许所有参与者尝试由团队展示的新功能
- 用户对团队演示的产品功能进行反馈



迭代回顾会议

每一次迭代完成后，都会举行一次迭代总结会，会上所有团队成员都要反思这个迭代。举行迭代总结会议是为了进行持续过程改进，时间限制在1小时左右。

迭代回顾会议的关键要点：

- 会议气氛：团队全员参加，气氛宽松自由，畅所欲言，发现问题和分析原因；
- 关注重点：每次仅就1-3个关键问题做出可行的解决方案；
- 跟踪闭环：可以放入下一次迭代订单中执行改进。



谢谢大家！

THANKS

